

Eficacia y rentabilidad comparativa de los insecticidas biológicos, botánicos y sintéticos para el control de gusanos de la mazorca (*Spodoptera frugiperda* y *Helicoverpa zea*) en maíz dulce¹

Erwin Oswaldo España Rivera²

Resumen. El maíz dulce es un cultivo de alta rentabilidad, por lo que obtener un producto de alta calidad, sin daño en la mazorca es importante. El mayor daño es ocasionado por los gusanos de la mazorca (*Spodoptera frugiperda* y *Helicoverpa zea*). La aplicación de insecticidas organosintéticos ha sido el método de control usado. Debido a que los insecticidas organosintéticos son fuertemente cuestionados por el daño al ambiente, se decidió evaluar insecticidas a base de *Bacillus thuringiensis*, Virus de la Poliedrosis Nuclear (VPN), del árbol de Nim y un ovicida a base de thiodicarb. Se evaluó el control de cada insecticida sobre los gusanos de la mazorca y se determinó la rentabilidad. El estudio se realizó en la sección de hortalizas de la Escuela Agrícola Panamericana (Zamorano). El cultivar sembrado fue el híbrido Fortune. El diseño utilizado fue de bloques completos al azar con cuatro repeticiones y seis tratamientos. Los tratamientos fueron: (1) testigo comercial, (2) *Bacillus thuringiensis*, (3) VPN, (4) mezcla de VPN con *Bacillus thuringiensis*, (5) Nim y (6) Krisol (thiodicarb) más *Bacillus thuringiensis*. Se midió la oviposición del cogollero y elotero, la altura de las plantas y el número de mazorcas comerciales. Se encontró que no hubo diferencias en oviposición de cogollero entre tratamientos y a través del tiempo. Existieron diferencias significativas en oviposición de elotero. Entre tratamientos fue en el testigo comercial donde hubo más oviposición, y a través del tiempo, fue en los primeros días de floración donde hubo más oviposición. Existieron diferencias altamente significativas, en rentabilidad, siendo el testigo comercial el que obtuvo una mayor rentabilidad, seguido de Krisol con *Bacillus thuringiensis* y Nim.

¹ Proyecto especial elaborado como requerimiento previo a la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de la Escuela Agrícola Panamericana.